



Seminář z asistivních technologií

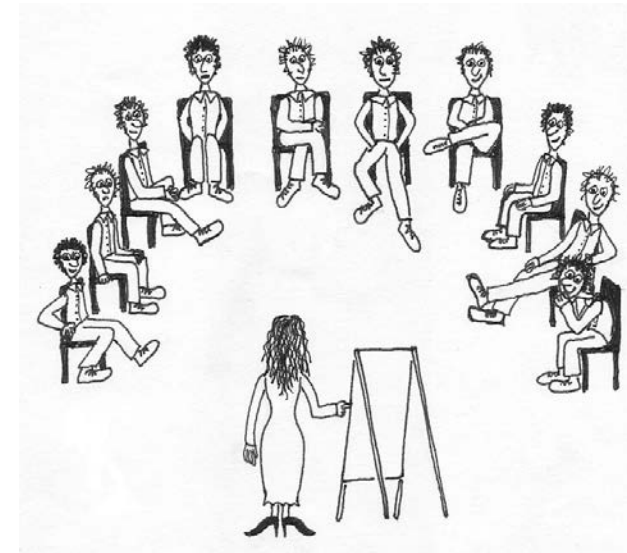
Úvodní hodina



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Organizace předmětu (1)

- Zápočet \equiv Kolokvium
- Povinná účast na seminářích
 - 14 seminářů
 - Maximálně 4 neomluvené neúčasti
 - **Čtvrtek 18:00, A318**
- Představení vlastní prezentace na zvolené téma



Organizace předmětu (2)

- 3 studenti (dvojice) představí svou prezentaci
 - Každá přednáška na 20 - 25 minut
 - maximálně 30 minut
 - Diskuze





Organizace předmětu (3)

- Co má prezentace obsahovat
 - Popis aktuálního stavu v dané oblasti
 - Zaměřit se na zajímavé aspekty
 - Přidat nějaké **vlastní nápady**
- Po prezentaci případně doplním další zajímavosti a informace z dané oblasti

Evaluace prezentace (1)

- Vyučujícím
 - Znalost tématu (0 – 35 bodů)
 - Pokrytí znalostí v dané oblasti
 - Struktura prezentace (0 – 20 bodů)
 - Logicky uspořádaná, přehledná, výstižná ...
 - Grafická podoba (0 – 15 bodů)
 - Typografie, vhodné použití a umístění obrázků, videí, ...
 - Vystupování (0 – 15 bodů)
 - Oční kontakt, jazyk, síla hlasu, práce s poznámkami, gesta, ...
 - Originalita (0 – 10 bodů)
 - Zajímavé nápady na možnosti v dané oblasti
 - Časování (0 – 5 bodů)



Evaluace prezentace (2)

- Lze získat 100 bodů
- Nutno získat ≥ 50 bodů
 - Bonusové body za přednášky 25. 9. a 2. 10.
 - 25. 9. získáte 10 bonusových bodů
 - 2. 10. získáte bonusových 5 bodů
- < 50 bodů
 - Nutno vytvořit a odevzdat seminární práci
 - Na zvolené téma
 - Do dvou měsíců od data prezentace
 - Budu o tomto informovat nejpozději do týdne po prezentaci
- Body nebudu zveřejňovat
 - Výsledek mohu zaslat emailem

Evaluace prezentace (3)

- Studenty
 - Každý student hodnotí prezentaci
 - Hodnotíte, zdali se vám daná přednáška líbila
 - Prosím o rozumnou míru objektivnosti
 - Beru jako prezenční listinu
 - **Nemá vliv na udělení kolokvia**
 - 6 možností hodnocení
 - 1: Vynikající a zajímavá přednáška
 - ...
 - 6: Velmi nepovedená přednáška



Časový plán tvorby prezentace

- Kompletní prezentaci je nutné poslat do pondělí 23:59 před vlastní prezentací
 - V případě pozdního poslání do středy 16:00
 - - 10 bodů
 - V případě neposlání vůbec
 - - 15 bodů
 - Výjimkou je prezentace 25. 9.
 - Stačí odeslat do středy 24. 9. 16:00
 - Postih za neodeslání pouze 5 bodů



Závěrečné vyhodnocení

- Nejlepší přednášky budou oceněny
 - Drobná odměna
 - Nebudu zveřejňovat hodnocení ostatních
 - Hodnocení bude kombinované
 - Váha tipů – 75 procent
 - Váha hodnocení učitele – 25 procent
- Vyhodnocení na (před)posledním semináři
 - 11. 12. nebo 18. 12.



Úvodní hodina - průběh

- Testík
- Představení a volba témata prezentací

Asistivní technologie

- **Asistivní technologie** je souhrnné označení pro pomůcky, které pomáhají zlepšit fyzické nebo duševní funkce osobám, které mají tyto funkce z různých důvodů sníženy. Pod pojem asistivní technologie lze zahrnout nejen tyto pomůcky samy o sobě, ale i služby spojené s jejich poskytováním.



Hendikep

- Fyzické postižení
 - Poruchy pohybového ústrojí
- Poznávací
 - Dyslexie, dysgrafie
- Smyslové
 - Nevidomí, hluchoněmí
- Emocionální, mentální
 - Schizofrenie
- Vývojové poruchy



Testík – vyhodnocení (1)

- **1. Jaký je odhad celkového počtu lidí s hendikepem na světě?**
 - a) 650 milionů
 - <http://www.disabled-world.com/disability/statistics/>
- **2. Která zařízení mohou být považována za asistivní technologie?**
- d) vše výše uvedené



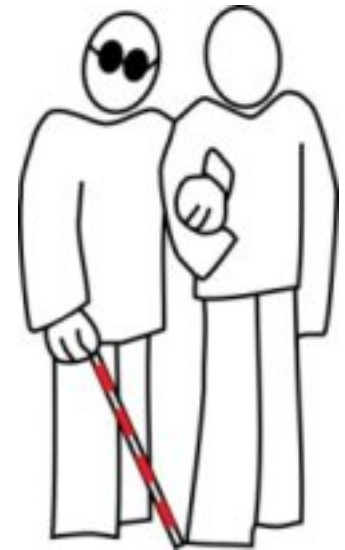
Testík – vyhodnocení (2)

- **3. Jaký počet znaků je zobrazitelný u nejpoužívanějších typů braillovského řádku?**
 - c) 40 a 80 znaků
 - Mechanická zařízení, zobrazí jeden řádek textu
 - Cena cca 80.000 Kč
- **4. Kolik bodů určuje jeden znak Braillova písma?**
 - c) 6 nebo 8 bodů



Testík – vyhodnocení (3)

- **5. V kterém roce se konaly 1. paralympijské hry?**
 - a) 1960 v Římě (letní)



- **6. Jakou barvu má obvykle hůl člověka s kombinovaným postižením zraku a sluchu?**
 - a) bílou s červenými pruhy

Testík – vyhodnocení (4)

- **7. Jak se nazývá „stolní tenis“ pro nevidomé ...**
 - b) Showdown
- **8. Jak se nazývá metodika W3C pro tvorbu bezbariérového webu?**
 - b) WCAG





Testík – vyhodnocení (5)

- **9. Zkratka UDL znamená**
 - c) Universal Design for Learning
- **10. Jak se jmenuje pro podporu vysokoškolského studia zrakově postižených při Masarykově univerzitě?**
 - a) Teiresiás
- **11. Kolik atletů se účastnilo letních paralympijských her v Londýně? ...**
 - 4302



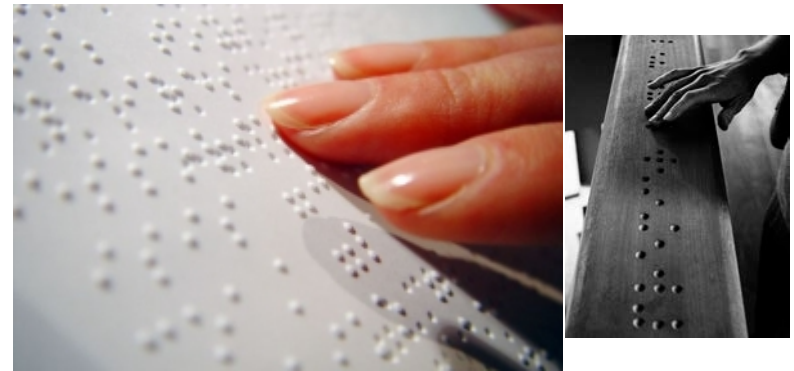
Volba témat

- Definovaných 28 témat (13 vhodných pro dvojice)
- Je možné si doplnit vlastní
 - Nutné konzultovat
- Je možné některá témata zapsat ve dvojici
 - Taková témata jsou označena tučně
 - Je vhodné rozdělit prezentaci na teoretickou a praktickou část
 - Každou část přednáší jeden z dvojice
- Svůj zájem zapište do dokumentu
 - Je možné se rozmyslet do příští hodiny
 - Nutné zaplnit termíny 25. 9. a 2. 10.
 - Kdo volí termín 25. 9. (2. 10.) má přednostní právo tématu

Témata pro prezentace (1)

- Kódování informací pro nevidomé

- Braillovo písmo
- Morseova ab.
- Dotykové displeje



- Specifika syntézy řeči pro nevidomé

- Syntéza řeči obecně
- Práce s počítačem (aplikace)



Témata pro prezentace (2)

- Specifika rozpoznávání řeči pro nevidomé
 - Vs. psaní na klávesnici
 - Oblasti použití
- Zvukové vyjádření matematických vztahů, popis funkcí, schémat a grafů
 - Jak zjednodušit složité výrazy
 - Projekt Plzeň (pro ZŠ), Lambda
 - Dialogově, hapticky nebo zvukem?

Témata pro prezentace (3)

- Universal design for learning
- Popis a zpracování obrázků
- Výuka osob s hendikepem:
 - Specifika, materiály, asistence
- Sport pro nevidomé:
 - Paralympiáda
 - Speciální sporty
 - Klasické sporty
 - Pomoc informatiky



Témata pro prezentace (4)

- Kulturní život nevidomých:
 - Malířství, literatura, sochařství
 - Muzikoterapie
- Multimodální interface:
 - Jak podle Vás bude vypadat OS budoucnosti?
- Programování nevidomých:
 - Vhodné jazyky
 - Jsou potřeba?





Témata pro prezentace (5)

- Specifika dialogu pro nevidomé a dialogové systémy:
 - Co jsou dialogové systémy
 - Jak mohou být implementovány ku prospěchu hendikepovaných
 - Jak redukovat nedorozumění
- WWW pro nevidomé:
 - Standardy
 - Přístupnost stránek

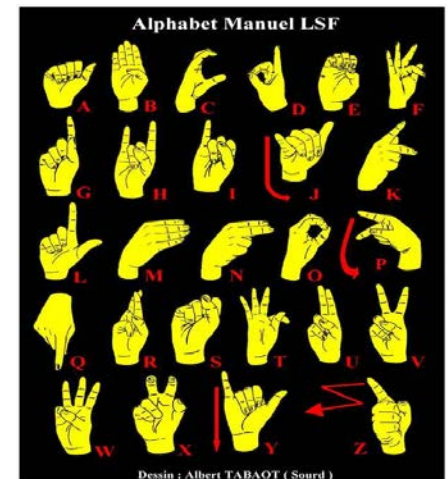
Témata pro prezentace (6)

- Navigace nevidomých:
 - GPS
 - Operátoři
 - Naváděcí systémy
 - Navigace v budovách
- Detekce překážek:
 - Hůl vs. kamera
 - Překážky v úrovni hlavy
 - Mobilní překážky



Témata pro prezentace (7)

- Hry pro nevidomé:
 - Audiohry (stereo zvuk)
 - Deskovky
 - Adventury
- Jazyk hluchoněmých
 - Počítačové zobrazení
 - Různé jazyky a jejich (ne)podobnost





Témata pro prezentace (8)

- Počítačová podpora mentálně postižených:
 - Zaměření a udržení pozornosti
 - Procvičování znalostí
- Převádění učebních textů do elektronické formy vhodné pro nevidomé:
 - Teiresiás



Témata pro prezentace (9)

- Handicapovaní lidé v informační společnosti:
 - „Smart houses“
 - Úřady a internet
 - Videokonference
- Emoce a stress:
 - Detekce a využití při práci s počítačem



Témata pro prezentace (10)

- Knihovny pro nevidomé
- Psychologické a etické aspekty
- Legislativa
- Turistika, informační systémy
- Problematika lidí s omezenou pohyblivostí
- SVG - Scalable vector graphics
- Asistivní technologie pro mobilní zařízení



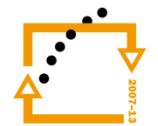
Zdroje a forma prezentace

- Zaměřit se na zajímavé aspekty
- Pokusit se přidat nějaké nápady
- Diskutovat současná řešení.
- Zdroje:
 - Konference (ICCHP, Social Informatics)
 - Časopisy
 - Internetové zdroje
 - Vlastní nápady

Děkuji za pozornost!



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ